Chimie FIBRO

Résine à couler – Colle à métaux FIBROLIT® pour la construction d'outils

La résine à couler, la colle à métaux et les accessoires »chimie« FIBRO constituent une gamme complète de produits probants et éprouvés qui simplifie considérablement un grand nombre de problèmes d'outillages tout en offrant des solutions certaines aux ateliers d'outillages modernes.

La technique d'application FIBRO ne demande ni main-d'œuvre qualifiée ni machines onéreuses de haute précision. Qui plus est, elle trouve son emploi dans bien d'autres domaines!

FIBRO

Table des matières

H8-9

Représentations

H6

FIBROLIT®-ZWO - Caractéristiques techniques

280.02 H7

FIBROLIT®-ZWO

280.05 H7

FIBROLIT®-ZWO

280.08 H7

FIBROFIX®-SECHS

280.09 H7

Pistolet d'injection pour FIBROFIX®-SECHS

H8

FIBROLIT®-Colle à métaux MK - Caractéristiques techniques

281.01 H9

FIBROLIT®-Colle à métaux MK

280.24 H9

Liquéfiant pour FIBROLIT®-ZWO

281.243 H10

Colle mono-composant pour le blocage des vis et des bagues

281.270 H10

Colle mono-composant pour le blocage des vis et des bagues

281.648 H10

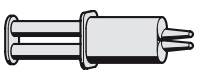
Colle mono-composant pour le blocage des vis et des bagues

281.706 H11

Dégraissant-rapide

280.20 H11

FIBROLIT®-LSP Aérosol détecteur de fuite



281.147 H12

Métal liquide

281.401 H12

Colle rapide cyanoacrylate

Table des matières

281.454 H12

Colle rapide cyanoacrylate

280.15 H13

FIBROLIT®-RL Dégrippant

280.131 H13

FIBROLIT®-ARF Encre de traçage

280.23 H13

FIBROLIT®-ARF Encre de traçage

280.8021 H14

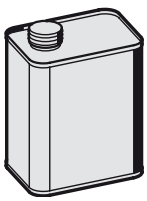
Huile à silicone

280.8001 H14

Huile

280.822405 H14

Agent séparateur



280.27 H14

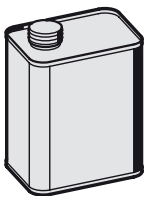
FIBROLIT®-TW Agent séparateur

280.34 H15

Graisse FIBROLIT®-LD

280.35 H15

Huile FIBROLIT®-LD



280.36.006 H16

FIBROLIT® Lubrifiant liquide pour le poinçonnage

H17

FIBROFIX®-SECHS Application au pistolet

H18-19

FIBROLIT®-ZWO und FIBROFIX®-SECHS Exemples d'application

FIBRO

Caractéristiques techniques : FIBROLIT®-ZWO et FIBROFIX®-SECHS – Résine à couler

Propriétés physiques

Viscosité à 25 °C	environ 9 000 m Pas
Temps de prise à 25 °C (dépôt 100 g)	environ 25 mn.
Temps de durcissement entre 20 et 25 °C*	environ 24 h
Durée de conservation à 20 °C	environ 1 an
Résistance à la chaleur selon Martens (DIN 53458)	environ 50 - 55 °C (75 - 80 °C *)
Point d'inflammation de la résine	environ 210 °C
Point d'inflammation du durcisseur	environ 207 °C
Température de décomposition (ISO/R 871-68)	>300 °C
Conductibilité thermique dans la gamme de 14 à 38 °C (VDE 0304 Partie 1/7.59)	0,531 W/km
Densité du mélange résine	environ 2,5 g/ml
Densité du durcisseur	environ 1,06 g/ml
Résistance à la compression DIN EN ISO 604	environ 130 à 140 N/mm²
Résistance à la traction DIN EN ISO 527-1, -2, -3	environ 50 N/mm²
Résistance à la flexion DIN EN ISO 178	environ 70 N/mm²
Dureté Brinell DIN EN ISO 2039-1	environ 213 N/mm²
Résilience	3,57 KJ/m²
Module d'élasticité d'essai de traction	environ 8760 N/mm²
Retrait linéaire	environ 0,05 à 0,12 %

*Durcissement en 24 h à température ambiante ou en 15 h à 50 °C

Résistance aux agents chimiques

Produits chimiques	Evaluation
Acétone	C
Clophène T 64	A
Formaline 30 %	B
Eau	B
Xylol	A
Eau de mer	B
Silicone en solution DC 20	A
Chlorure de sodium, solution 5 %	A
Huile lourde	A
Acide formique	C
Alcool	C
Acide lactique, 10 %	C
Tétrachlorure de carbone	A
Acide sulfurique	C
Péracide	A
Acide acétique, 10 %	C
Acétate d'éthyle	C
Ammoniaque, 25 %	B
Epichlorhydrine	C
Aniline	C
Acide fluorhydrique, 10 %	C
Phénol 90	C
Acide clorhydrique, 10 %	B

A = Aucun effet

B = Effet faible

C = Effet décomposant

sous réserve de modifications

FIBROLIT®-ZWO
et FIBROFIX®-SECHS
Résine à couler pour outillages

Résine à couler pour outillages FIBROLIT®-ZWO

Résine avec durcisseur 50 ml

Une résine époxy qui a fait toutes ses preuves.
Il est possible de mélanger le tout dans la même boîte qui est dimensionnée en conséquence.
Il est nécessaire de remuer à fond le mélange de résine avant et après addition du durcisseur. Ce n'est qu'ainsi que l'on obtiendra un durcissement impeccable.

Conditionnement

1 boîte de résine et 1 cartouche de durcisseur

Le mode d'emploi figure sur chaque conditionnement.
Une température ambiante et de pièce de +20 °C sera idéale pour obtenir les meilleurs résultats d'application.
Le temps de durcissement est de 24 h environ. Pour utiliser des petites quantités, bien remuer la FIBROLIT®-ZWO et la mélanger au durcisseur dans une proportion pondérale de 18 pour 1, puis remuer à fond encore une fois.

Propriétés physiques, voir page H 6. Diluant additionnel, voir page H 9.

Résine à couler pour outillages FIBROFIX®-SECHS

Résine et durcisseur 6 T 40 ml

6 cartouches de résine pour appliquer rapidement et proprement de petites quantités. Les propriétés de FIBROFIX®-SECHS sont identiques à celles de FIBROLIT®-ZWO, d'où mêmes instructions à l'emploi. S'applique de préférence avec le pistolet d'injection 280.09.
Application au pistolet, voir page H 17.

Conditionnement

6 cartouches de résine à couler, 6 ampoules de durcisseur, 1 mélangeur

Pistolet d'injection

Pour une application rapide et propre du FIBROFIX®-SECHS 280.08 dans des interstices étroits.
La cartouche de résine est comprimée par un piston à vis dans le pistolet et retirée de ce dernier quand elle est vide. Le pistolet reste ainsi toujours propre.

FIBRO

Caractéristiques techniques : Colle à métaux FIBROLIT® Liquéfiant pour FIBROLIT®-ZWO

Propriétés physiques : Colle à métaux

Densité de la résine MK	1,16 ± 0,01 g/ml
Densité du durcisseur MK	1,13 ± 0,01 g/ml
Résistance à la traction	40 à 50 N/mm²
Résistance à la chaleur selon Martens	45 à 50 °C
Durée d'utilisation (vie en pot) 100 g	15 à 20 mn
Tenue en stock à 20-25 °C	1 an environ
Temps de prise effective à 20-25 °C	24 h environ

Propriétés physiques : Liquéfiant

Densité	1,16 ± 0,02 g/ml
Point d'inflammation selon DIN 51584	97 °C
Tenue en stock à 20-25 °C	1 an environ
Viscosité à 25 °C	1000 ± 100 mPas

Résistance aux agents chimiques

Produits chimiques	Evaluation
Acétone	C
Formaline, 30%	B
Xylol	A
Silicone en solution DC 20	A
Huile lourde	A
Alcool	C
Tétrachlorure de carbone	A
Péracide	A
Acétate d'éthyle	C
Epichlorhydrine	C
Acide fluorhydrique, 10%	C
Chlophène T 64	A
Eau	B
Eau de mer	B
Chlorure de sodium, solution 5%	A
Acide formique	C
Acide lactique, 10%	C
Acide sulfurique	C
Acide acétique, 10%	C
Ammoniaque, 25%	B
Aniline	C
Phénol 90	C
Acide chlorhydrique, 10%	B

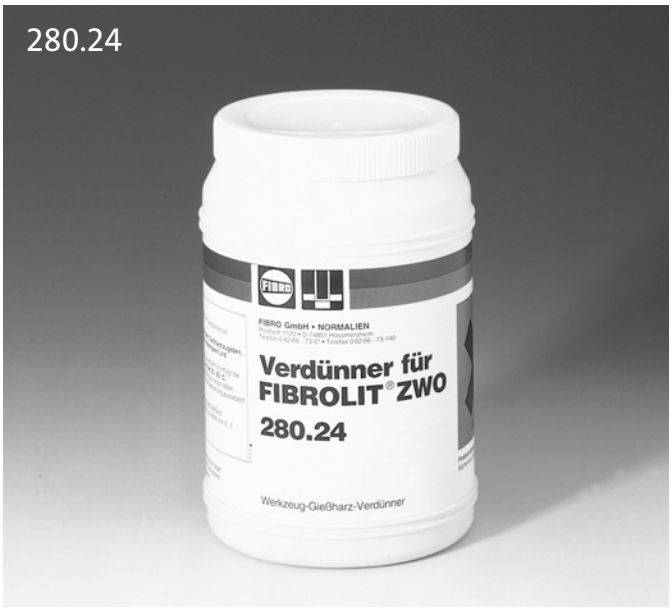
A = aucun effet

B = effet faible

C = effet décomposant

sous réserve de modifications

Colle à métaux FIBROLIT®-MK
Liquéfiant pour FIBROLIT®-ZWO



Colle à métaux FIBROLIT®

A deux composants – Contenu 325 ml

Colle à deux composants à base de résine époxy. Les composants résine et durcisseur sont mélangés dans une proportion de 2 pour 1. S'applique le mieux au pinceau sur les parties à assembler préalablement dégraissées. Des surfaces rugueuses renforcent encore l'adhérence de la colle à métaux. Elle acquiert déjà au bout de 6,5 h une résistance à l'arrachement de 30 N/mm². La prise effective intervient dans les 24 h.

Les douilles scellées ainsi conservent après montage toute leur géométrie et ne subissent aucune modification de dimensions.

Liquéfiant pour FIBROLIT®-ZWO

Boîte de 500 ml

Résine époxy pure. Permet d'obtenir une plus grande fluidité de FIBROLIT®-ZWO. Peut être mélangé à celle-ci dans une proportion déterminée (max. 5 % = 45 g). Le temps de durcissement est toutefois plus long.

Combiné au durcisseur 280.05, s'utilise aussi comme résine à couler.

Dosage résine/durcisseur 5:1 (selon poids).

Colle mono-composant pour le blocage des vis et des bagues

Blocage des vis

Blocage des vis à résistance moyenne, pour le freinage et l'étanchéité de tous vis et boulons. Empêche les vibrations, la corrosion et le manque d'étanchéité jusqu'à max. M 36. Les assemblages peuvent être démontés à l'aide d'outils usuels.

Résistance aux températures de -55 à +150°C

Résistance au cisaillement 6 - 14 N/mm²

Flacon 50 ml

Blocage des vis

Blocage à résistance élevée pour le freinage de vis, goujons filetés et écrous jusqu'à max. M 20

Résistant à des températures de -55 à +150°C.

Assure l'étanchéité des tuyaux hydrauliques et pneumatiques jusqu'à $^1/_2$".

Assemblage difficile à démonter.

Capacité de remplissage des interstices jusqu'à max. 0,15 mm.

Résistance au cisaillement 11 - 20 N/mm²

Flacon 50 ml

Positionnement par collage des bagues et paliers

Pour positionner les paliers, bagues, axes et autres pièces de machines.
Permet une manipulation très rapide.
Température d'utilisation de -55 à +175°C.

Par ex.: positionnement de bagues en métal fritté imprégnées d'huile (tenir compte des indications).

Capacité de remplissage des interstices jusqu'à max. 0,15 mm.

Résistance au cisaillement 16 - 30 N/mm²

Flacon 50 ml

sous réserve de modifications

Dégraissant-rapide
Aérosol détecteur de fuite

Dégraissant rapide

Aérosol 400 ml

Pour obtenir la meilleure adhérence, nettoyer soigneusement les surfaces à coller. Le dégraissant rapide LOCTITE 706 ôte les huiles et graisses, etc, sur les surfaces métalliques. Il s'évapore sans laisser de résidus.

Aérosol détecteur de fuite

400 ml

Voici le système pour trouver vite et de façon sûre des fuites dans le cas de gaz et d'air comprimé :

Pulvérisez les endroits suspects ; des bulles apparaissent dans la mousse aux endroits non étanches.

La vanne permet aussi de pulvériser d'en bas.

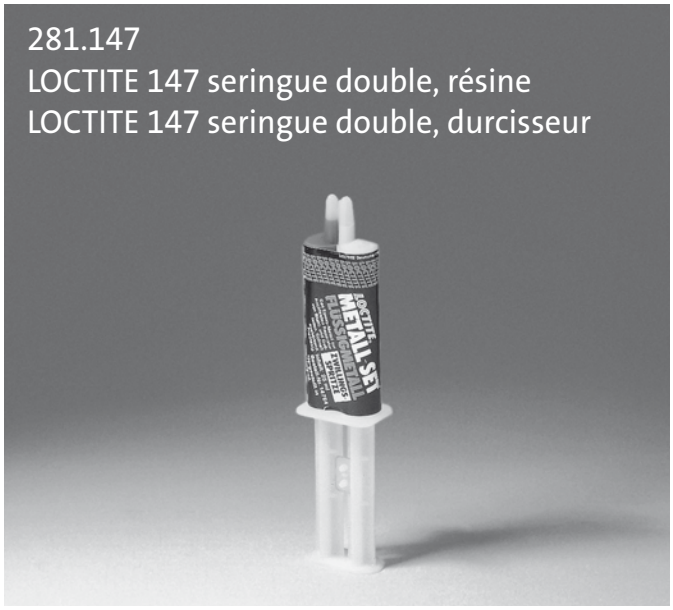
L'aérosol détecteur de fuite FIBRO vous permet de tester les assemblages brasés, vissés et soudés, les robinetteries, vannes, réservoirs sous pression, tuyaux flexibles, tuyauteries rigides, bref : tout ce qui doit être étanche.

Vous pouvez utiliser l'aérosol détecteur de fuites FIBRO pour tous les gaz : air comprimé, oxygène, azote, hydrogène, gaz de ville, gaz naturel, gaz liquéfié, acide carbonique, gaz hilarant, acétylène, propane, butane, divers gaz inflammables, etc.

L'aérosol détecteur de fuite FIBRO n'est pas inflammable, pas corrosif, toxicologiquement neutre, et ne provoque pas d'endommagements ni de fissurations sous contrainte sur matières plastiques telles que PE, PVC, etc.

Métal liquide
Colle rapide cyanoacrylate

281.147
LOCTITE 147 seringue double, résine
LOCTITE 147 seringue double, durcisseur



281.401
LOCTITE 401

281.454
LOCTITE 454

Métal liquide pour réparations rapides

Seringue double 25 ml

Produit en métal époxy pour réparation à haute résistance de pièces en acier et en fonte. Excellente tenue sur métaux, verre, céramique et autres matières. Utilisable par ex. en cas d'erreurs d'usinage sur les outils ou les pièces de machine. Convient pour application rapide à la spatule.

Temps de prise	8 mn
Temps de prise avant utilisation	30 mn
Temps de prise définitive	72 heures

Colle rapide cyanoacrylate

Type 401

Colle à mono-composant à durcissement rapide ne contenant pas de solvant. Pour surfaces lisses, colle en l'espace de quelques secondes les métaux, les matières plastique et le caoutchouc.

Type 454

Comme le type 401, mais sous forme de gel. Convient pour une utilisation verticale.
La colle ne coule pas.
Temps d'ajustage des pièces à coller, selon la matière, de 20 à 120 sec.

sous réserve de modifications

FIBROLIT®- RL
FIBROLIT®-ARF

Dégrippant FIBROLIT®-RL

Aérosol de 300 ml

Pour démonter les assemblages par vis, les emmanchements à force grippés ou corrodés. De plus, agit durablement comme antirouille et lubrifiant.

Encre de traçage FIBROLIT®-ARF

Aérosol de 300 ml, Bidon de 500 ml

Encre de traçage, bleu foncé, séchant rapidement et donnant un effet de contraste remarquable.

Avant application, dégraisser les surfaces.

Huile à silicone
Huile
FIBROLIT®-TW Agent séparateur

280.8021
LOCTITE 8021

Huile à silicone

Aérosol de 400 ml

Agent séparateur à base de silicone pour jeux serrés de guidage. S'applique sur les éléments glissants (poinçons, colonnes de guidage, etc) avant coulage de la résine FIBROLIT®-ZWO ou FIBROFIX®-SECHS.

Ces éléments doivent avoir un très bel état de surface pour pouvoir être facilement démoulés de la résine solidifiée.

Le FIBROLIT®-TS s'applique par pulvérisation ou avec un chiffon.
Bien frotter pour faire pénétrer le produit.

280.8001
LOCTITE 8001

Huile

Aérosol de 400 ml

280.8001 est une huile ayant une faible viscosité et de bonnes propriétés de diffusion superficielle.

Particulièrement bien appropriée à la lubrification de guide-outils.

280.822405

Agent séparateur (démoulant)

Aérosol de 400 ml

Agent séparateur sans silicone

S'applique sur les éléments glissants (poinçons, colonnes de guidage, etc) avant coulage de la résine FIBROLIT®-ZWO ou FIBROFIX®-SECHS.

L'agent séparateur s'applique par pulvérisation – distance ca. 20 à 30 cm.

Une surface uniforme est obtenue après avoir frotter avec un chiffon.

280.27

Agent séparateur (démoulant) FIBROLIT®-TW

Bidon de 500 ml

Agent séparateur à base de cire pour jeux larges de guidage. S'applique sur les éléments glissants (poinçons, colonnes de guidage, etc) avant coulage de la résine FIBROLIT®-ZWO ou FIBROFIX®-SECHS.

Ces éléments doivent avoir un très bel état de surface pour pouvoir être facilement démoulés de la résine solidifiée.

Le FIBROLIT®-TW s'applique avec un chiffon.
Bien frotter pour faire pénétrer le produit. Des applications répétées augmentent le jeu entre l'élément glissant et la résine à couler.

sous réserve de modifications

FIBROLIT®-Huile-LD/Graisse-LD
Lubrification longue durée pour les paliers lisses en métal fritté

Graisse FIBROLIT®-LD

Contenu : 400 ml

Huile FIBROLIT-LD

Contenu : 1000 ml

Les guidages frittés sont imprégnés sous vide d'huile spéciale FIBROLIT®-LD.

Une huile gelifiée la est introduite comme lubrifiant additionnel de longue durée (FIBROLIT®-LD 280.34) dans les rainures de réserve des douilles frittées. Réserve d'huile compense la perte d'huile dans les paliers lisses frittés.

Pour des informations complémentaires voir suivant.

Nouvelle conception de lubrifiant

FIBROLIT®-LD est une conception nouvelle pour lubrifier les paliers lisses en métal fritté de manière encore plus durable.

Avec FIBROLIT®-LD les huiles d'imprégnation des coussinets frittés sont maintenues dans les porosités pour une lubrification longue dureé par une réserve d'huile gélifiée. On obtient des résultats optimaux si l'imprégnation des douilles se fait au préable avec l'huile appropriée.

La graisse gélifiée FIBROLIT®-LD est introduite dans les rainures de réserve d'huile des douilles frittées.

La rainure de réserve est certes avantageuse et souhaitable, mais n'est cependant pas indispensable pour une lubrification additionnelle. L'essentiel est d'avoir un pont capillaire à la surface du coussinet fritté.

La lubrification à l'aide de FIBROLIT®-LD a plusieurs avantages indéniables par rapport aux méthodes de lubrification par dépôt de graisse ou par feutrage utilisées jusqu'à présent.

Méthode de lubrification additionnelle	Feutre	Dépôt de graisse	Graisse FIBROLIT®-LD
Formation d'une pellicule lubrifiante – imprégnation de la broche par le palier non imprégné	très bon	satisfaisant	bon
Durée de conservation – protection contre l'écoulement, le dégorgement d'huile	insuffisant	très bon	très bon
Dégagement d'huile – utilisation de la réserve d'huile	très bon	insuffisant	satisfaisant
Degré d'efficacité – durée d'utilisation prolongée du palier	satisfaisant	satisfaisant	bon
Automatisation – utilisation automatisée de la lubrification additionelle	difficile, coûteux	bon	très bon
Appréciation générale	**satisfaisant**	**satisfaisant**	**bon**

Capacité de lubrification

FIBROLIT®-LD est une huile lubrifiante gélifiée et possède une capacité de libération d'huile double de celle du dépôt de graisse traditionnel. On n'observe pas d'excédent d'huile comme dans le cas des feutres. L'interstice de guidage est ainsi alimenté de manière plus dosé et donc pour plus longtemps. La durée d'utilisation du guidage est augmentée.

Le lubrifiant additionnel FIBROLIT®-LD fournit la plus longue durée d'utilisation.

Résistant à la température et aux vibrations

FIBROLIT®-LD est stable en température (de -40 °C à +150 °C) et ne s'écoule pas en cas de variations thermiques. Le réservoir d'huile gélifiée conserve sa résistance et reste en place en cas de vibrations.

La conception du lubrifiant FIBROLIT®-LD ouvre de nouvelles possibilités pour les cadences des outillages munis de guidages frittés.

FIBROLIT® Lubrifiant liquide pour le poinçonnage

Contenu 1000 ml

Le FIBROLIT® 280.36.006 est un lubrifiant liquide à utiliser lors du poinçonnage, et qui n'a pas besoin d'être ôté en cas de perforations en série, car il s'évapore de lui-même à température ambiante. En outre, il n'est pas toxique et n'a pas d'influence négative sur l'environnement.

Avantages :

– le nettoyage des pièces poinçonnées est supprimé
– les tôles ne collent pas entre elles
– il est possible de souder et de braser sans nettoyage préalable
– il est possible de traiter les surfaces sans nettoyage préalable (par électro-chimie ou cataphorèse)
– bonne protection contre la corrosion
– pas d'oxydation ou d'introduction de bactéries dans le lubrifiant liquide
– durée de coupe de l'outil élevée
– traité à 300°C, l'évaporation se fait absolument sans aucun résidu

Domaines d'utilisation :

– poinçonnage de tôles électriques
– poinçonnage de tôles profilées
– aide au poinçonnage et au cintrage
– fabrication de fûts en tôle d'acier
– déformation de tubes
– adapté également pour des fabrications spécifiques à enlèvement de copeaux

Application :

FIBROLIT® 280.36.006 peut être appliqué par immersion, pulvérisation ou laminage. Le réglage de l'épaisseur de lacouche de produit se fait par la réglette pour éviter qu'il ne coule dans l'outil. Cette méthode a fait ses preuves.

Temps de séchage :

Le temps de séchage dépend de la température et du temps. Les temps sont considérablement réduits en cas de séchage à l'air ou à la chaleur.

Utilisation :

FIBROLIT® 280.36.006 peut être utilisé avantageusement lors du poinçonnage de tôles métalliques en acier (inox ou à haute teneur en carbone), en aluminium, galvanisées, laquées ou en alliage de Cu.

sous réserve de modifications

Application au pistolet de la résine à couler FIBROFIX®-SECHS

1

1 Pistolet d'injection
2 Cartouche de résine
3 Ampoule en verre de durcisseur
4 Mélangeur

2

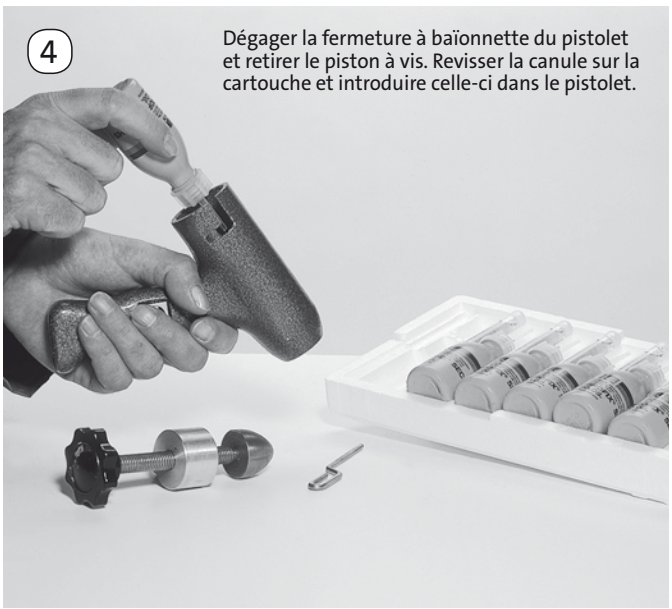
Dévisser la canule de la cartouche. Remuer la résine – Ouvrir l'ampoule de durcisseur et la retourner sur la cartouche de résine. Appuyer sur le fond de l'ampoule avec le mélangeur par exemple.

3

Pour effectuer le mélange se servir d'une perceuse; serrer simplement le mélangeur dans le mandrin de celle-ci. La régler à une vitesse lente pour éviter la formation de bulles d'air.

4

Dégager la fermeture à baïonnette du pistolet et retirer le piston à vis. Revisser la canule sur la cartouche et introduire celle-ci dans le pistolet.



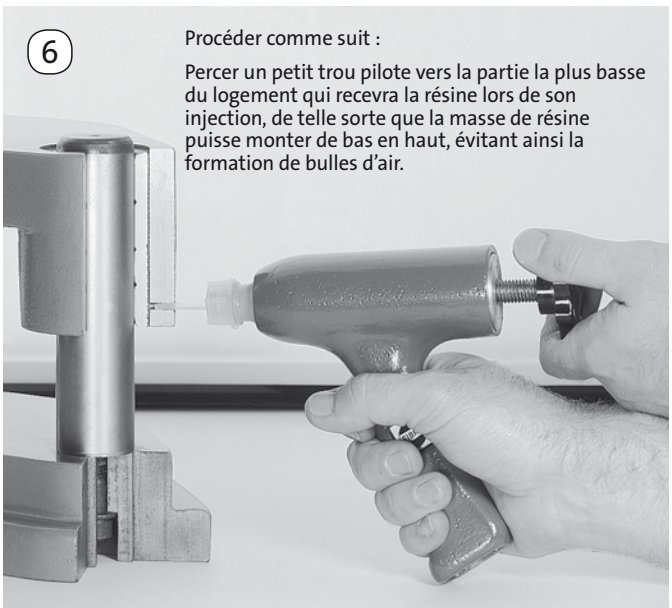
5

Introduire le piston à vis dans le pistolet. Enclencher la fermeture à baïonnette. Couper l'extrémité de la canule et l'introduire dans le trou prévu. En tournant la poignée du piston à vis, on pourra injecter la masse de résine finement dosée.

6

Procéder comme suit :

Percer un petit trou pilote vers la partie la plus basse du logement qui recevra la résine lors de son injection, de telle sorte que la masse de résine puisse monter de bas en haut, évitant ainsi la formation de bulles d'air.



Exemples d'application FIBROLIT®-ZWO, et FIBROFIX®-SECHS

Coulage et positionnement de poinçons dans une plaque de guidage (avec jeu de glissement)

Partant de la matrice finie, les passages dans la plaque du guidage sont d'abord tracés, puis découpés à la scie ou percés. La grandeur de l'interstice à couler entre le passage et le poinçon est de 2 à 3 mm environ.

Si, par suite d'un stockage prolongé, la masse venait à épaissir on pourra lui redonner une bonne fluidité en la chauffant au bain-marie à 60 °C, puis en la laissant refroidir à température ambiante avant emploi.

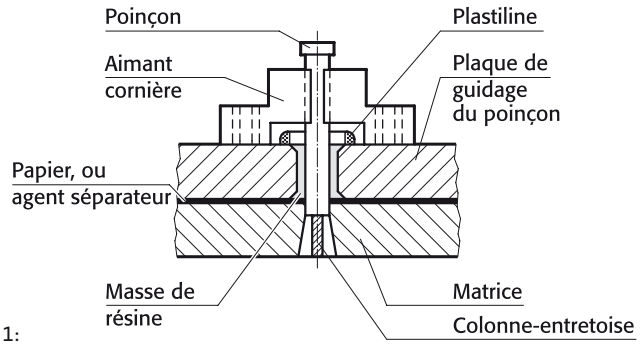


Fig. 1:
Coulage d'un poinçon dans une plaque de guidage

Au lieu d'un passage faconné, un alésage adéquat dans la plaque de guidage est souvent suffisant.

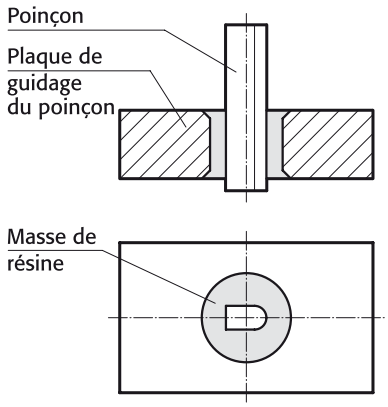


Fig. 2:
Poinçon de forme coulé

Pour couler dans des interstices très étroits, on a la possibilité de travailler avec le diluant FIBROLIT®.

Les contours découpés à la scie ou percés doivent être dégraissés. Comme le montre la fig. 1, la plaque de guidage préusinée est serrée avec la matrice et le poinçon. Ce dernier, enduit d'un agent séparateur (démoulant) est enfoncé et ajusté dans le passage. Il est judicieux de prévoir une bordure de plastiline pour prévenir un débordement de la masse de résine, ceci avant la coulée qui en sera en même temps simplifiée. Pour éviter le collage entre la matrice et la plaque de guidage, il faut interposer entre elles du papier ou un agent séparateur. Un aimant-cornière assure la position verticale des poinçons. Plusieurs méthodes existent pour tenir l'interstice de coupe dans la matrice.

Une bonne méthode courante tant pour les réparations que pour l'ajustement entre le poinçon et le passage de la matrice trempée consiste à intercaler des feuilles de métal ou du tissu nylon correspondant à l'interstice de coupe voulu. Pour les matrices par sections rectifiées de forme, il est aussi courant de dégrossir d'abord à la meule les passages afin de les rendre cylindriques sans interstice de coupe. Ce n'est qu'après coulage de la plaque de guidage que les éléments rapportés de matrice sont munis d'un interstice de coupe et détalonnés à la meule.

On peut utiliser l'exécution ci-après pour les outils simples de découpe:

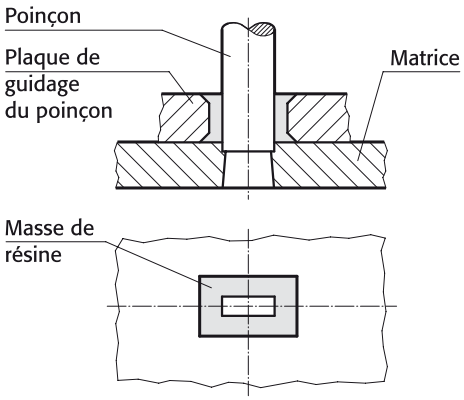


Fig. 3:
Coulage d'un poinçon pour les outils simples de découpe

Le poinçon est ajusté dimensionnellement et angulairement. Une fois fixé dans la matrice, on retire de celle-ci les barres de guidage. Puis, on goupille la matrice à la plaque de guidage préparée pour le coulage.

On procède ensuite au coulage et au finissage du passage de la matrice.

Dans les outils de découpe guidés, la plaque de guidage ou le dévêtisseur peut être muni à la partie inférieure de tôles supplémentaires (fig. 4) dont le but est de prévenir son usure prématurée. Pour les outils rapides, la réserve d'huile est préparée avec la coulée de résine.

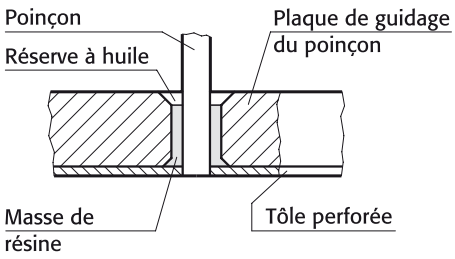


Fig. 4:
Poinçon coulé pour outils rapides

Pour les poinçons minces qui, pour des raisons de rigidité, doivent être pilotés sur une longueur aussi grande que possible, on coule la plaque de guidage ou le dévêtisseur de la manière indiquée en fig. 5.

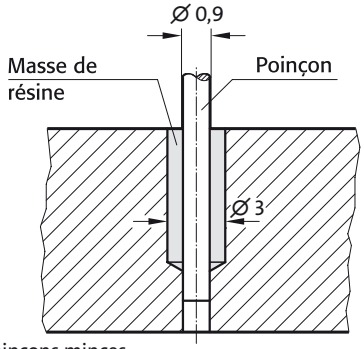


Fig. 5:
Coulage de poinçons minces

sous réserve de modifications

Exemples d'application FIBROLIT®-ZWO, FIBROFIX®-SECHS

La figure 6 montre une plaque de guidage de poinçon avec goupilles cylindriques (235.1). Les trous pour ces goupilles sont percés sur machine à pointer et le passage est découpé à la scie.

Le poinçon est coulé après emmanchement des goupilles trempées. Le contact linéaire entre poinçon et goupilles renforce la résistance à l'usure de la plaque de guidage, un ajustement étant inutile.

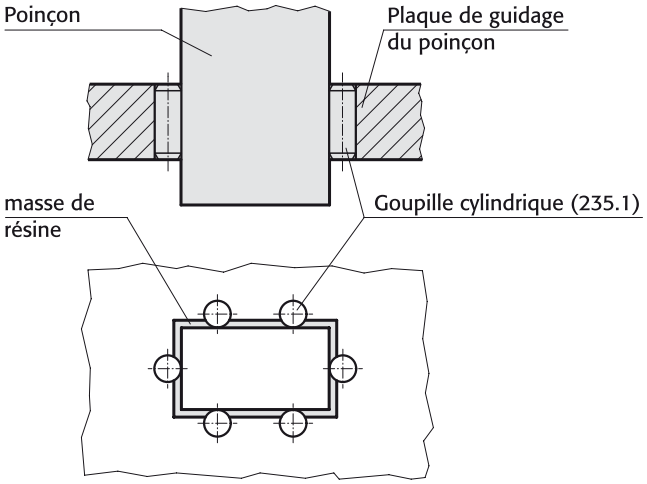


Fig. 6:

Poinçon coulé avec goupilles cylindriques de pilotage

On voit sur la figure 7 une plaque de guidage avec bon nombre de poinçons de forme. Tous les passages sont percés ou découpés et ensuite coulés.

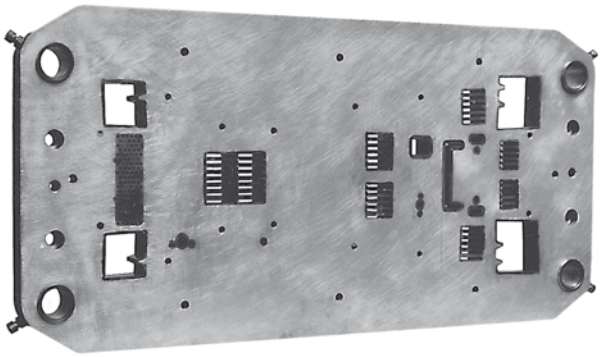
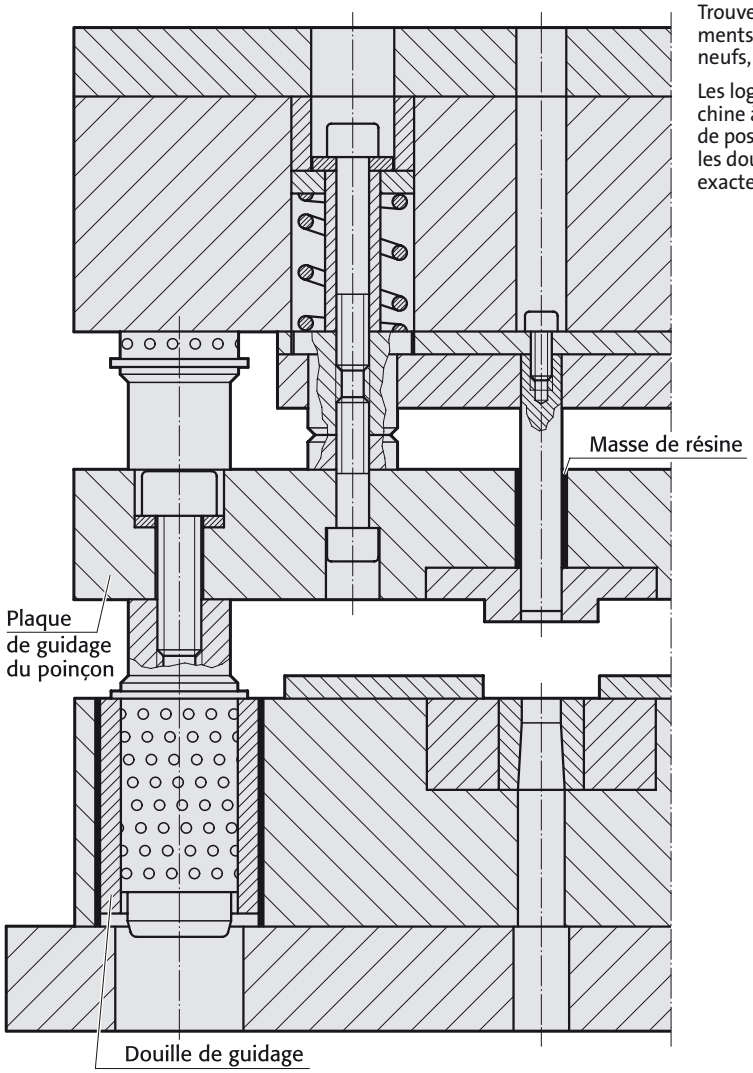


Fig. 7:

Plaque de guidage de poinçons coulée

Nous aimerions vous faire l'évaluation ne serait-ce que du seul gain de temps (le temps c'est de l'argent) que représente cet outil, ce que ne peut montrer une simple photo. En bon technicien, vous n'ignorez certainement pas les économies ainsi réalisables.

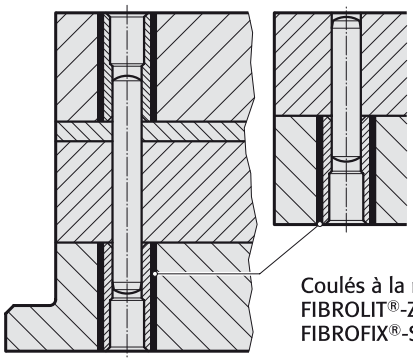
Exemple de coulage dans un outil à suivre combiné



Douilles de goupilles cylindriques coulées

Trouvent leur emploi là où s'impose un rigoureux positionnement d'éléments non trempés qu'il faut changer fréquemment ou remplacer par des neufs, comme par ex. dans la construction d'outils de précision.

Les logements de goupilles dans les plaques trempées et rectifiées sur machine à coordonnées assurent aussi, lors du remplacement, une précision de position garantie. En coulant avec FIBROFIX®-SECHS ou FIBROLIT®-ZWO les douilles de goupilles cylindriques, on assure chaque fois la position exactement alignée de la contrepartie non trempée.



sous réserve de modifications